



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

(57) Zusammenfassung: Eine Anordnung zur optischen Messung von Wasser in einer Membran-Elektroden-Anordnung, MEA, die eine oder mehrere lichtleitende Fasern aufweist, welche an oder in einer MEA angeordnet sind, sowie wenigstens eine Lichtquelle und wenigstens eine Meßeinrichtung für Lichtmengen, wobei die Lichtquelle mit den Fasern optisch verbunden ist, so daß Lichtstrahlen in die Fasern einleitbar sind, und wobei ferner die Fasern mit der Meßeinrichtung optisch verbunden sind, so daß Lichtstrahlen an die Meßeinrichtung abgebar sind und die Fasern wenigstens teilweise in Wechselwirkung mit ihrer Umgebung stehen. Außerdem ein Verfahren zur optischen Messung von Wasser in einer MEA. Die Erfindung ermöglicht eine einfache und schnelle Messung von Wasser in einer MEA, und zwar auch on-board eines Fahrzeugs und während des Betriebs.